Nr. 46. Kraków, 18 Listopada 1898. Rok XV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

TREŚĆ.

Zwalczanie pomoru trzody chlewnej w Austryi.

Pomór trzody chlewnej był do roku 1895 w monarchii austro-węgierskiej znany zaledwie z nazwy. Dopiero z wiosną tegoż roku zaraza ta wybuchła gwałtownie w zakładzie tuczenia nierogacizny w Steinbruch na Węgrzech, a wskutek utrzymywania z początku tajemnicy i zaniechania niezbędnych w takich razach środków ochronnych, rozeszła się szybko po wszystkich krajach austryackich, zrządzając olbrzymie szkody. Wedle urzędowych sprawozdań padło w Austryi z powodu pomoru 78000 sztuk trzody chlewnej o wartości 1 560 000 złr. Nie ulega zaś wątpliwości, że w istocie straty są znacznie wyższe, gdyż bardzo często pojawienie się zarazy zatajano, w celu uniknięcia przykrych następstw przymusowej kontumacyi. A wiele to stracili hodowcy wskutek utrudnień w przewozie i w zbycie! Ile straciły kraje austryackie wskutek tego, że wywóz trzody chlewnej z Austryi zagranicę zupełnie ustał. Dość powiedzieć, że w roku zeszłym wywieziono trzody chlewnej zaledwie za 159 722 złr., podczas gdy w 1894 roku wywieziono 489 245 sztuk świń, przedstawiających wartość 26 699 575 złr.

W obecnej chwili pomór trzody chlewnej można uważać za stłumiony. Ogniska zarazy nie wygasły jednak zupełnie i od czasu do czasu to tu, to tam choroba na nowo się pojawia i niema pewności, czy znowu gwałtownie nie zaczęłaby się szerzyć, gdyby trafiła na przyjazne warunki. Wobec tego niebezpieczeństwa trzeba myśleć zawczasu o środkach zaradczych; to też z uznaniem należy przyjąć wniesiony w d. 14 października b. r. do Rady państwa projekt ustawy mającej na celu tępienie pomoru trzody chlewnej, oparty na tych samych podstawach, co i ustawa z 17 sierpnia 1892 roku o tępieniu zarazy płucnej.

Projekt nowej ustawy zdąża do możliwie szybkiego zwalczenia pomoru nierogacizny przez wybijanie zwierząt uznanych za zarażone, podejrzanych o zarazę oraz takich, które przebywały ze sztukami zarażonemi lub podejrzanemi na jednem pastwisku lub w jednym budynku. Wybite świnie, u których zaraza zostanie stwierdzoną, jako też padłe wskutek zarazy, mają być bezwarunkowo w całości niszczone, podczas gdy sztuki, które przy rzezi okażą się zdrowemi, mają być spieniężane na rzecz państwa, właściciel zaś ma za nie otrzymać odszkodowanie w wysokości 95% wartości. Wysokość odszkodowania ma się wymierzać wedle przeciętnej, obliczonej przez komisyę dla tępienia zarazy ceny targowej, notowanej urzędownie w poprzedzającym miesiącu w stolicy kraju za świnie rzeźne wszelkiego gatunku. Za sztuki uznane za uległe zarazie skarb państwa nie będzie płacił żadnego odszkodowania. Tylko wyjątkowo, w ciągu pierwszych 60 dni po wejściu w życie ustawy, otrzyma właściciel odszkodowanie w wysokości 50% wartości za trzodę chlewną z nakazu wybitą, zarówno za uznaną przed rzezią za zarażoną, jak i za taką, u której zaraza będzie stwierdzona dopiero podczas rzezi.

Zamiast odszkodowania wynoszącego 95% wartości otrzymywać ma właściciel wybitej nierogacizny tylko częściowe wynagrodzenie, w wysokości kwoty uzyskanej ze spieniężenia sztuk zdatnych do spożycia, po strąceniu wszystkich poniesionych przez rząd kosztów, w następujących przypadkach:

1) Jeżeli zaniedba zrobić przepisane § 15 ustawy o chorobach stadnych doniesienie w razie wybuchu pomoru lub podejrzenia, że się pomór pojawił.

2) Jeżeli sam właściciel, jego zastępca lub służba przyprzyczyni się do zawleczenia zarazy przez umieszczenie trzody chlewnej sprzeczne z istniejącymi przepisami policyjno-weterynaryjnymi.

3) Jeżeli zaraza pojawi się nasamprzód u sztuki, sprowadzonej przed mniej niż 40 dniami z kraju, na który ustawa się nie rozciąga, a niemożliwem będzie złożenie dowodu, że zarażenie tej sztuki nastąpiło już po sprowadzeniu, albo też jeżeli przy rzezi takiej sprowadzonej sztuki przed upływem 40 dni będzie stwierdzone, że była ona już zarażona przed sprowadzeniem.

Odszkodowanie wreszcie wogóle nie będzie wypłacane, w razie stwierdzenia, że pomiędzy wybitą trzodą chlewną znajdowała się w przeciągu ostatnich 40 dni choćby jedna tylko sztuka sprowadzona z naruszeniem przepisów z kraju, w którym nowa ustawa niema mocy obowiązującej.

Wedle § 9 projektu ustawy weterynarz rządowy obowiązany jest po usunięciu zwierząt z zapowietrzonego miejsca zarządzić na koszt właściciela staranne oczyszczenie i dezynfekcyą stajen, stanowisk, gnojarni, urządzeń stajennych itp. Dopiero w 48 dni po wykonaniu dezynfekcyi może władza uznać zarazę za wygasłą.

Wypłata odszkodowania ma następować w przeciągu co najwięcej 28 dni po przeprowadzonej dezynfekcyi. O przyznaniu lub odmowie odszkodowania decyduje polityczna władza krajowa, a w razie rekursu — ministerstwo spraw wewnętrznych.

Jeżeli projekt ustawy zostanie z właściwemi zmianami uchwalony przez Radę państwa, czego należy się spodziewać ze względu na jej ważność, wypadnie się domagać, aby i na Węgrzech wyszła ustawa o tępieniu pomoru trzody chlewnej w przeciwnym razie ustawa w Austryi obowiązująca mogłaby przynieść spodziewaną i należytą korzyść chyba tylko w razie zupełnego zakazu przywozu nierogacizny z Węgier.

Memoryał
w sprawie zapobiegania rozszerzaniu się gruźlicy.

(Odczytany na posiedzeniu komisyi przemysłowo-lekarskiej Tow. lek. krak).

Opracował

Prof. Dr. Odo Bujwid.

(Ciąg drugi).

Rozpoznanie gruźlicy za życia przedstawia, jak mówiliśmy poprzednio, niepokonane trudności. Na szczęście obecnie posiadamy środek, który pozwala na wykrycie u żywego zwierzęcia nawet tak drobnych zmian, które okiem nie są dostrzegalne i których długo szukać trzeba, nim zostaną wykryte. Środkiem tym jest tuberkulina, czyli odparowane do gęstości syropu toksyny rozpuszczalne prątków gruźliczych. Środek ten, którego rozpoznawcza wartość oddawna była podnoszoną przez wielu badaczy klinicystów, pokazał się nieocenionym w zastosowaniu u zwierząt domowych. Zastrzyknięty w ilości 0·3—0·5 c. sześć. dorosłej sztuce bydła nie wywołuje on u niej żadnych zaburzeń, ani żadnych zmian, jeżeli zwierzę jest zdrowe. Jeżeli natomiast zwierzę jest gruźlicą dotknięte, wówczas po 15—24 godzinach można zauważyć znaczne podwyższenie ciepłoty, dochodzące do $1^1/_2$—2° C. Bydlę mające normalnie 38·5 objawia wówczas ciepłotę 40° i wyżej. Prócz tej chwilowej gorączki, która nie trwa dłużej nad 12 godzin, nie ma żadnych innych groźnych dla zdrowia i życia objawów. Zwykle przez czas gorączki bydlę jest smutne i traci łaknienie. Na drugi już dzień wszystko wraca do stanu prawidłowego i zwierzę jest zupełnie zdrowe. Tuberkulina nie powoduje również żadnych zaburzeń szkodliwych na przyszłość.

Że środek ten istotnie zasługuje na zastosowanie i jak najszersze rozpowszechnienie, wykazały to liczne badania Nocarda we Francyi, Banga w Danii, Lydtina i Fesera w Niemczech.

Przytoczę kolejno zapatrywania różnych badaczy na ten środek, oraz wnioski, jakie w tym kierunku postawiono.

Nocard, który najwcześniej wprowadził szczepienia tuberkuliną we Francyi i stwierdził jej wartość wobec licznych powag od roku 1891 (Academie de Médecine, Societé nationale d'agriculture, Societé centrale vetérinaire, Societé des agriculteurs en France i in.) wyraża swój pogląd na tuberkulinę w następujący sposób: »Nous possedons dans la tuberculine un moyen précieux d'une précision merveilleuse, de faire le diagnostic de la tuberculose des bovides, même alors que la maladie ne s'est encore traduite que par des lesions tout à fait recentes et trés limitées. La tuberculine est un moyen incomparable de déceler les lésions tuberculeuses les plus minimes: dans les cas ou l'on n'a pas trouvé à l'autopsie les lésions qu'elle avait dénoncées, c'est, que ces lésions n'ont pas été suffisamment cherchées, c'est que l'autopsie a été mal faite«.

Szósty zjazd międzynarodowy weterynarzy z r. 1895 wypowiedział swe wnioski w sprawie tuberkuliny w sposób następujący: 1) Tuberkulina jest bardzo cennym środkiem do rozpoznania gruźlicy i może oddać największe usługi w walce przeciw gruźlicy. Stosowanie jej nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa, gdyż nie oddziaływa ona zupełnie na stan już istniejącej choroby, a w żadnym razie go nie pogarsza. 2) Zjazd wypowiada życzenie, ażeby Rządy wprowadziły zastosowanie tuberkuliny do miejscowości, gdzie gruźlica panuje u bydła.

Już poprzednio za wprowadzeniem tuberkuliny u bydła oświadczył się VIII Zjazd hygienistów w Budapeszcie w następujący sposób: Tuberkulina jest cennym środkiem rozpoznawczym w gruźlicy. Rozpoznania mylne, które się przy zastosowaniu tuberkuliny wydarzają, nie mają znaczenia praktycznego. Większość członków Zjazdu nie podziela zdania Hessa z Berna, jakoby po zastosowaniu tuberkuliny występowały obostrzenia sprawy chorobowej i uważa obawy przed stosowaniem tuberkuliny za nieuzasadnione.

Bang w Kopenhadze wykonał bardzo liczne sekcye zwierząt, które wykazały typowy odczyn po tuberkulinie i stwierdził po sekcyi u 96% potwierdzający wynik, rozpoznany za życia.

Nocard twierdzi na zasadzie 192 sekcyj wykonanych w różnych czasach, że rozpoznania mylne należą do wyjątków. W jednym przypadku, gdzie pozornie była wykryta przy sekcyi promienica, pokazała się również przy uważnem poszukiwaniu także i gruźlica. W innych przypadkach, gdzie pozornie było mylne rozpoznanie, pokazało się przy dalszem badaniu, że gruźlica była głęboko ukryta w postaci nieznacznego powiększenia gruczołów krezkowych, oskrzelowych, lub drobnych gruzełków w innych narządach.

To samo zdarzało mi się widzieć przy własnych badaniach. W jednym przypadku u sztuki reagującej na tuberkulinę, premiowanej 1 szą nagrodą na wystawie lwowskiej w roku 1894, pokazały się 2 drobne gruzełki, w płucu i wątrobie. Badanie mikroskopowe nie ujawniło w tych ogniskach bakteryj gruźliczych, ale szczepienie próbne, na 2 świnkach morskich dokonane, wykazało po miesiącu wybitną gruźlicę. U innej krowy, która nie okazywała odczynu, znaleziono po sekcyi zmiany w postaci zwapniałych ognisk. Zdawało się, że mamy do czynienia z gruźlicą. Tymczasem ani mikroskopowe badanie, ani szczepienie próbne świnkom morskim nie ujawniło gruźlicy w tych ogniskach, w których widocznie była gnuźlica samo-

dzielnie wyleczona. W innym jeszcze przypadku tuberkulina wywołała odczyn u kilkotygodniowego cielęcia, co jest dosyć rzadkiem zjawiskiem. Po zabiciu znalazłem cały przewód pokarmowy od przełyku aż do odbytnicy od strony otrzewny i krezki pokryty drobnymi przekrwionymi punkcikami. Były to świeże gruzełki, widocznie powstałe z zakażenia, wprowadzonego z mlekiem.

Zauważyć należy jednak, co różni badacze zgodnie podnoszą, że tuberkulina wywołuje często tylko bardzo nieznaczny odczyn u zwierząt z bardzo staremi zmianami, u których zwykle zresztą już na oko, po znacznem wychudzeniu, objawach wysłuchowych, wypukowych każdy weterynarz łatwo rozpozna sprawę gruźliczą.

Wskutek nawoływań licznych badaczy, po dokonaniu wielostronnych prób, obecnie państwa coraz więcej poczuwają się do obowiązkowego wprowadzenia szczepień tuberkuliny w celu usunięcia gruźlicy.

Dania była pierwszą, która wprowadziła u siebie obowiązujące szczepienia tuberkuliną. Bang prowadzi tam od r. 1892 walkę z gruźlicą zapomocą tuberkuliny. Według ustawy z 14/X roku 1893 tuberkulina bywa dostarczaną bezpłatnie, jak również bezpłatnie przeprowadza się szczepienie i kontrola weterynarska, za co właściciel jest obowiązany przedsięwziąć przepisane środki w celu wyplenienia gruźlicy. Przeznaczona początkowo na koszta suma 50.000 koron rocznie została w r. 1895 podwyższona na 100.000. Szczepienie tuberkuliną uzyskało w Danii bardzo szybko licznych zwolenników, tak iż obecnie nie wystarcza nawet i ta podwyższona kwota. Do końca 1895 r. zaszczepiono 47000 sztuk bydła (według tego wypadłaby cena szczepienia około 4 kor. rocznie, zapewne dwa razy do roku). Podobnie rzecz się ma w Szwecyi).

We Francyi rozporządzenie prezydenta Rzplitej z 14/III 1896 zarządza szczepienie tuberkuliną bydła, sprowadzanego z zagranicy w celu hodowli, na stacyach pogranicznych, oraz 48 godzinną obserwacyą. Sztuki uznane za chore na gruźlicę, jeżeli właściciel nie zgadza się przeznaczyć je na rzeź, zostają zwracane z drogi. Sztuki na rzeź przeznaczone z świadectwem weterynarskiem i po odpowiedniem ocechowaniu idą do rzeźni publicznych. Wskutek tego rozporządzenia nagromadziło się na granicy szwajcarskiej tyle bydła, że niektóre kantony wystąpiły ze skargami. Od czasu wprowadzenia szczepień tuberkuliną istnieje we Francyi rozporządzenie, ażeby wszystkie oddziałujące sztuki w ciągu jednego roku zabito lub za granicę wyprawiono. W budżecie państwowym na rok 1898 wstawiono 400000 fr. na odszkodowanie właścicieli, poszkodowanych wskutek tego rozporządzenia. Początkowo na ten cel przewidywano daleko znaczniejszą sumę (do 1,200.000 fr.), która jednak w pierwszym roku pokazała sie za wielką. Z początkiem 1897 prefekt policyi paryskiej otrzymał specyalnie zorganizowaną służbę w celu określania gruźlicy u krów, dostarczających mleka do Paryża i departamentu Sekwany. Właściciele, życzący sobie przekonać się, czy krowy ich nie są gruźlicze, mają je w pewne dni tygodnia dostawiać do oddziału na targu bydlęcym, na to wyznaczonym. Krowy pozostają tutaj w obserwacyi w ciągu doby. Gdy się okaże po tuberkulinowej próbie, że wszystkie krowy z jednej obory są zdrowe, wówczas wydaje się świadectwo urzędowe. Co 6 miesięcy może ono być wznowione, jeżeli krowy, pozostając pod stałym dozorem weterynarskim, uznane są za zdrowe. Szczepienie tuberkuliną wykonywanem bywa bezpłatnie; uiszcza się pewna opłata za utrzymanie zwierząt. Odtąd niewolno sprowadzać do Paryża mleka od krów za gruźlicze uznanych.

W Belgii dekret królewski z 30/XI 1895 roku przepisuje środki, dążące do powstrzymania przywozu gruźliczego bydła z zagranicy i do wytępienia zarazy, istniejącej w kraju. Przytem są podane dokładne sposoby szczepienia tuberkuliną oraz sposób odszkodowania za bydło gruźlicze, które zostanie zabite w ciągu roku od czasu rozpoznania.

W Szwajcaryi Rada Związkowa upoważniła w r. 1894 Wydział rolniczy do rozdawania kantonom tuberkuliny bezpłatnie oraz do wydawania połowy należytości za szczepienie tuberkuliną zwierząt domowych, pod warunkiem, że tuberkulinę szczepić będą weterynarze ściśle według podanych wskazówek, opracowanych przez Wydział rolniczy; szczepienie ma się odbywać u zwierząt mających powyżej 6 miesięcy, o każdem szczepieniu i jego wynikach ma być zdawana sprawa. Zwierzęta oddziałujące opatrzone być mają znakiem, wyciętym na prawym uchu, w postaci trójkąta. Zwierzęta nie oddziałujące po tuberkulinie, mające jakąś oznakę łatwą do odróżnienia, otrzymują świadectwo zdrowia.

Rada zdrowia stanu New-Yorku wypracowała i ogłosiła memoryał o gruźlicy na podstawie narad w tym przedmiocie. Podniesioną została w nim okoliczność nadmiernego szerzenia się gruźlicy u bydła i jako środek polecono wybicie bydła gruźliczego. Środkiem w rozpoznaniu uznaną została tuberkulina. Memoryał żąda, ażeby stan wyasygnował na koszta zwalczenia gruźlicy 300000 dolarów. Stany Zjednoczone Ameryki Północnej wyznaczały w 1895 1,500.000 na bezpłatne wydawanie tuberkuliny właścicielom. Stan Massachusets rozpoczął wybijanie natychmiastowe gruźliczego bydła; pokazało się jednak, że jest to środek niewykonalny.

We Włoszech Minist. spr. wewn. wydało 25/1 1895 rozporządzenie, polecające użycie tuberkuliny jako środka rozpoznawczego szczególnie u krów mlecznych, w celu ograniczenia rozszerzenia się gruźlicy przez mleko gruźliczych krów.

(Dokończenie nastąpi).

Przepowiednie cen zboża na naukowej podstawie

PRZEZ

Dr. Gustawa Ruhlanda

profesora Uniwersytetu we Fryburgu*).

Wkrótce po wydaniu w Niemczech ustawy giełdowej z d. 22 czerwca 1896 r. zwróciłem w artykule zamieszczonym w czasopiśmie związku rolników uwagę na to, że byłoby bardzo na czasie urządzić biuro centralne dla obserwowania światowego targu na zboże, którego zadaniem byłoby nietylko notowanie wszelkich ważniejszych zdarzeń i uwiadamianie o nich rolników, ale prócz tego obowiązkowe ogłaszanie przewidywanych zmian w cenach zboża. Jak można się było tego spodziewać, prasa przeciwna przyjęła ten projekt z zupełnym brakiem zrozumienia. Żartowano sobie poprostu z »die Plötz'sche Getreidewetterwarte«, a nawet ludzie niebardzo uprzedzeni uważali ten projekt za niewykonalny. Przewidywanie przyszłości wydało się im zadaniem zbyt śmiałem, jeżeli już wogóle nie uważali go za niemożliwe do rozwiązania. Być może, że pocichu przypominano sobie naukę naszej historycznej ekonomii społecznej, która zajmuje się tylko tem co jest i co było,

*) Przekład z niemieckiego z upoważnienia autora.

a nie tem co być powinno. Być może także, że pamiętano i o całkiem nieziszczonych przepowiedniach prof. Maksa Seringa ogłoszonych w r. 1887 w dziele »O konkurencyi północnej Ameryki« w następującem brzmieniu: Ceny zbóż wkrótce się podniosą, Argentyna nie wywrze nigdy wpływu na targi zbożowe a tylko ukończenie kanału panamskiego może być groźnem dla najbliższej przyszłości.

W każdym razie bezwarunkowo trzeba przyznać, że spełnienie mego żądania, co do prognozy cen zbóż jest istotnie trudnem. Przedewszystkiem zachodzi brak ludzi ukwalifikowanych, którzyby dorośli do takiego zadania. Nie znajdzie się również w szeregach ludzi pełnych dobrej woli, takich, którychmożnaby odkomenderować lub mianować. Wątpię nawet, czy różni profesorowie, uchodzący za wybitnych polityków agrarnych, byliby skłonni podjąć się tego zdania, chociaż słowa »polityka agrarna« identyczne są właściwie ze słowami: »polityka zbożowa«. — Pomimo tego nie mogę uważać tego zadania za niepodobne do spełnienia, jak to postaram się zaraz udowodnić

Gdy w r. 1886 prof. Dr. Juliusz Wolf ogłosił pracę swoją o wschodnio indyjskiej konkurencyi i dowodził w niej, że wschodnie Indye są jeszcze niebezpieczniejszemi dla gospodarstw wiejskich zachodnio-europejskich, niż Ameryka północna, wtedy oświadczyłem w recenzyi o tej pracy (w zeszytach listopadowym i grudniowym »Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern« z r. 1886): »Wywóz zboża z Indyi wschodnich dosięgnie wkrótce najwyższej granicy, a potem zacznie się szybko zmniejszać«. Przepowiednia ta już w zupełności się ziściła.

W roku 1893 we wstępnym wykładzie na uniwersytecie w Zurichu dowodziłem, że teorya o nadprodukcyi zbóż jest błędną i że zanim 10 lat upłynie, międzynarodowe giełdowe ceny zbóż, będą dla narodów dotkliwą karą za wiarę w ten błąd. Brentano i Geffken wystąpili wtedy przeciwko mnie gwałtownie. Dzisiaj moje poglądy z r. 1893 zyskały już powszechne uznanie, a ostatnia spekulacya Leitera w Stanach Zjednoczonych była pierwszym widocznym zwiastunem stojących przed drzwiami międzynarodowych cen głodowych.

Na wiosnę r. 1897 wyrażałem w kołach znajomych często zdanie, że ceny zbóż u nas wkrótce muszą się podnieść. Gdy jednak później przed samemi żniwami zboże znacznie potaniało, posądzali mię niektórzy, że im źle doradziłem. Inni jednak trzymali się ściśle mojej rady i posprzedawali w sierpniu r. 1897 zapasy z roku poprzedniego po znacznie wyższych cenach.

Na początku maja tegosamego roku odpowiadałem na zapytania różnych gospodarzy wiejskich: »jak najprędzej sprzedawać zboże« i jak się później dowiedziałem z otrzymanych listów, ci rolnicy uzyskali najwyższe ceny w swoim okręgu.

W roku obecnym w pierwszych dniach sierpnia oraz września głosiłem publicznie, ażeby rolnicy wstrzymywali się ze sprzedażą swoich produktów koło kończącego się terminu wrześniowego, gdyż później mogą z łatwością zdobyć wyższe ceny na pszenicę. Niżej szczegółowo udowodnię jak dalece miałem słuszność. Tu już jednak mogę stwierdzić, że pięć razy próbowałem swoich sił na tak na pozór trudnem polu przepowiadania zmian w cenach zbożowych i za każdym razem przepowiednie moje okazały się trafnemi. Dowodzi to zatem, że zadanie to jest możliwem do spełnienia. Co do mnie pójdę jeszcze o krok dalej i śmiem twierdzić, że takie przepowiednie stają się koniecznym obowiązkiem ekonomii społecznej jako nauki. Dla uzasadnienia zaś tego zdania muszę zwrócić się na chwilę do historyi rozwoju ekonomii społecznej w szczególności a nauki w ogólności.

Gdy zwrócimy się do najdalej posuniętych w rozwoju nauk np. nauk przyrodniczych, to spotykamy się tam z powszechnem mniemaniem, że nauka sama przez się powołana jest do tego, ażeby przewidywać rozwój rzeczy. Helmholz, Herz, Liebig i wielu innych są widocznie tego zdania, gdy twierdzą: »że pierwszem i najważniejszem zadaniem wszelkiego świadomego ludzkiego poznania jest przewidywanie przyszłych zdarzeń, ażeby obecne nasze czynności można było wedle nich ułożyć«. Przy budowie maszyn i wogóle w budownictwie każdy uczeń wie o tem, że przed zbudowaniem domu, pałacu i t. d. lub sporządzeniem maszyny trzeba najpierw nakreślić na papierze szczegółowo i podług prawideł jej plan. Astronomia fizyczna oblicza naprzód ruch gwiazd na dowolne okresy czasu. Nawet w praktyce wojennej opracowuje się poprzednio w sposób naukowy plan strategiczny i t. p. Tylko w ekonomii społecznej nie słyszymy nic o planach strategicznych, ani nie spotykamy żadnych poglądów na przyszłość Kamienie budowlane, których maszyna ustawodawcza dostarcza, zestawia się dziś od czasu do czasu, maca i próbuje. A ponieważ wzniesiona z nich budowa w istocie nikomu nie dogadza, poprawia się ją ustawicznie to z tej, to znowu z innej strony. O tem zaś, jaki budynek ma z tego powstać w przyszłości milczy się znacząco. Bebel za dużo już mówił o swojem państwie przyszłości. Dzisiaj w polityce uważa się za właściwe, mało o przyszłości się odzywać. A gdy zajdą takie wypadki, jak tej zimy n. p. ze spekulacyą Leitera, wówczas cały świat się przeraża. Jedne państwa otwierają swoje granice, inne znowu zamykają, a ani jedne ani drugie nie mają pewności, czy dobrze postąpiły.

To nowoczesne zasadnicze zrzeczenie się wydawania sądów co do naszej ekonomiczno-politycznej przyszłości, wcale nie zawsze było praktykowane. Największy prawodawca na całym świecie Mojżesz, którego tablice znajdujemy w każdym sądzie, wyrażał się o przyszłości swojego narodu z zupełną pewnością. Taksamo spotykamy się ze stanowczością w sądzie o przyszłem państwie u proroków starego testamentu, jak i u Platona, Arystotelesa, Augustyna a wreszcie i u Franciszka Quesnaya, Adama Smitha i Dawida Ricardo. Nasze całe nowoczesne ustawodawstwo, aż do początku 70 roku, miało pewien naukowy, uzasadniony cel na oku, mianowicie wolny handel, a zadaniem praktyki było jedynie oznaczenie o ile cel ten w danej chwili może być spełniony. Dzisiaj brak zupełnie takiego określonego naukowego celu dla naszej ekonomiczno-politycznej przyszłości.

I z tego to właśnie powodu ekonomii społecznej, jako nauce należy przypisać winę, że nasza polityka ekonomiczna ma zygzakowaty bieg, że działa się tylko »drobnymi środkami« i że niezadowolenie wśród mas wzrasta. Rozwój ekonomii społecznej daje nam objektywne wyjaśnienie, dlaczego stan tej nauki jest tak niezadowalający.

Począwszy od 1870 r., jak wiadomo, teorye wolnego handlu usunięto zupełnie z toru, tak w nauce, jak i w praktyce, a nie zastąpiono jej żadną inną. Teorya o socyalizmie nie mogła się powszechnie przyjąć, a żadnej innej teoryi nie było. Nadszedł więc okres bez żadnych teoryi, a zarazem bez zgodnych, przewidujących sądów. Przedstawiciele nauki zwrócili się do specyalnych badań historycznych, co można pochwalić. Gdy bowiem panowanie jednej teoryi ustaje, nowe badania muszą przedewszystkiem dostarczyć materyałów do zbudowa-

nia nowej. Gdy w wiekach średnich przekonano się, że stara teorya Hipparcha o krążeniu gwiazd jest błędną, wystąpił zaraz Tycho de Brahe z swojemi znakomitemi spostrzeżeniami o ruchu Marsa. Na podstawie tych spostrzeżeń Keppler stworzył trzy słynne prawa, które Newton ostatecznie zebrał w jedno prawo. Ale o różnicy uznanej przez wszystkie ścisłe nauki, jaka zachodzi między naukowym materyałem a naukową teoryą, o potrzebie istnienia teoryi i patrzenia z jej pomocą w przyszłość, w ekonomii społecznej w najlepsze się zapomina. Przynajmniej prof. Schmoller z pełną powagą nazwał w swojej mowie rektorskiej rezultaty gromadzenia materyału »ustaloną wiedzą« w przeciwstawieniu do »chwiejnych teoryi«. Zatem ponieważ teorya Hipparcha o krążeniu gwiazd okazała się mylną, spostrzeżenia zebrane przez Tycha de Brahe miałyby być już »ustaloną wiedzą«? Keppler i Newton innego byli zdania.

Gdy zatem dzisiejsza ekonomia społeczna nie bierze udziału w wydawaniu sądu o przyszłych cenach zbóż, powodem tego nie jest wcale naturalna skromność, uznająca granice ludzkiego poznania, ale stan taki jest nieuniknionem następstwem tego, że ekonomia przechodzi stadyum zbierania historyczno-empirycznych materyałów. Potrzeby jednak praktyczne życia, jako też i powaga nauki domagają się koniecznie zamknięcia tego okresu pozbawionego sądów i teoryi. Aby też w tym kierunku wedle sił współdziałać, utworzyłem nową ekonomiczną teoryę, której trafność sprawdzam przedewszystkiem zapomocą peryodycznych przepowiedni zmian w cenach zbóż. A w spełnianiu się tych przepowiedni znajduję daleko pewniejszy dowód słuszności mojej teoryi, aniżeli w sądach »ludzi fachowych«. Dzięki godnej uznania ofiarności tutejszego rządu, jestem nawet w możności zorganizować we Fryburgu specyalny instytut dla wydawania przepowiedni co do cen zbożowych i naukę o tem wprowadzić po raz pierwszy na tutejszym uniwersytecie. W obecnem zimowem półroczu będę już mógł, z pomocą moich asystentów, przedstawić na wielkich tablicach ściennych odnośny materyał, zebrany z 10-iu fachowych pism poświęconych międzynarodowemu handlowi zbożem (do której nie zaliczam berlińskiej *Bank- und Handelszeitung)*, w sposób graficzno-statystyczny, tak, że wprawniejsze oko jednym rzutem zdoła rozpoznać położenie rynku światowego ze wszystkimi szczegółami. Na podstawie tych tablic wykładać będę słuchaczom moim teoryę o cenie i wartości, o targu światowym, giełdzie, kapitale i t. d. i będę ich ćwiczył w wydawaniu prognozy. Tu zaś mogę z łatwością objaśnić na podstawie historyi mojego sądu co do ubiegłego terminu wrześniowego, w jaki sposób można dojść do takich naukowych przepowiedni.

(Dok. nast.)

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Nowa metoda oznaczania wartości mąki żużlowej. Jak wiadomo, w żużlach Thomasa część kwasu fosforowego znajduje się w związkach, z których kwas ten może być łatwo pobrany przez rośliny, część zaś w formie trudno przyswajalnej. Ponieważ wartość nawozowa żużli zależy głównie od ilości kwasu fosforowego łatwo przyswajalnego, opracował Wagner w drodze empirycznej metodę, zapomocą której można oznaczać zawartość kwasu w łatwo przyswajalnej formie, a co zatem idzie, oceniać wartość nawozową mąki żużlowej, czyli t. z. tomasyny. Do znalezienia właściwej metody analitycznej doszedł Wagner w ten sposób, że w doświadczeniach wegetacyjnych oznaczał, jak wiele hodowane rośliny pobierały z rozmaitych mączek żużlowych, a następnie działając na te same mączki odczynnikami różnej siły, starał się znaleść taki, któryby rozpuszczał kwas fosforowy żużli w ilości odpowiadającej pobieraniu przez rośliny. Najwięcej odpowiednim okazał się roztwór cytrynianu amonowego, zawierający 1·4% wolnego kwasu cytrynowego, który też został powszechnie przyjęty do oznaczania w tomasynie ilości kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym *(citratlösliche Phosphorsäure)*. Ponieważ wskutek badań Wagnera, popartych spostrzeżeniami innych uczonych, rolnicy nie chcieli kupować mączek żużlowych z niską rozpuszczalnością kwasu fosforowego i żądali poręczenia minimalnej zawartości tegoż kwasu rozpuszczalnego w cytrynianie, żużle o niezadawalającej rozpuszczalności znikły zupełnie w handlu. Przyczyniło się do tego niezawodnie w znacznej mierze odkrycie, że dodając do gorących żużli, zlewanych z roztopionego żelaza, krzemionki w postaci piasku, albo też dodając przy oczyszczaniu żelaza większą ilość wapna, można stopień rozpuszczalności kwasu fosforowego bardzo znacznie powiększyć*).

W próbach jednak wegetacyjnych, do których użyto mączek żużlowych, wyrabianych nowym sposobem, przekonano się, że roztwór cytrynianu amonowego, zawierający 1·4% kwasu cytrynowego wolnego, nie nadaje się całkiem dobrze do oceny ich wartości, ponieważ rozpuszcza nieco mniej kwasu fosforowego, niż rośliny z żużli pobierają. Wskutek tego zajął się Wagner znowu wyszukaniem odczynnika, który lepiej odpowiadałby celowi i przekonał się, że takim odpowiedniejszym czynnikiem jest 2% roczyn wodny wolnego kwasu cytrynowego (bez cytrynianu amonowego). Jak to sprawdzono w doświadczeniach, dokonanych w Darmstadzie, oraz w Halli, nowy odczynnik pozwala w przeważnej liczbie przypadków, dokładniej oceniać wartość nawozową żużli, aniżeli dawniejszy. Widać to w następujących zestawieniach, w których oznaczono liczbą 100 zarówno najwyższą wartość nawozową mączki żużlowej, stwierdzoną w doświadczeniach wegetacyjnych, jak i najwyższą rozpuszczalność kwasu fosforowego w nowym i dawnym odczynniku, a dla innych, do prób wziętych mączek obliczono odpowiednie liczby stosunkowe:

	wartość nawozowa stwierdzona w próbie wegetacyjnej	rozpuszczalność kwasu fosforowego w 2% roztworze kwasu cytrynowego	w cytrynianie amonowym z 1·4% kwasu cytrynowego
Darmsztad	100	92	86
	90—98	91—100	82—98
	81—88	83—96	77—88
	66—77	70—84	59—82
Halla	100	100	100
	87·9—90·2	94·9—97·7	88·1—93·0
	67·9—76·7	84·4—98·8	71·3—85·8
	51·9—67·0	53·9—68·8	44·9—60·6
	18·1—47·4	12·4—38·1	22·8—37·1

Szczególnie zatem dla żużli o gorszej rozpuszczalności oznaczenia przyswajalnego kwasu fosforowego nową metodą są więcej zgodne z ich istotną wartością nawozową, aniżeli oznaczenia wykonane wedle dzisiejszej metody. To samo zauważono i w licznych badaniach, wykonanych gdzieindziej. Ponieważ zatem 2% roztwór kwasu fosforowego jest więcej odpowiedni do oceny mączek żużlowych, znajdujących się obecnie w handlu, a przytem znacznie dogodniejszy w użyciu, postanowił związek niemieckich stacyi doświadczalnych wykonywać, począwszy od 1 listopada b. r. na żądanie fabrykantów lub rolników. oznaczenia w tomasynie kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym *(citronensäurelösliche Phosphorsäure)* i można się spodziewać, że kupno żużli na podstawie poręczonej ilości kwasu fosforowego w tej formie wejdzie w szersze rozpowszechnienie.

Ponieważ nowy odczynnik, działając silniej, rozpuszcza nieco większą ilość kwasu fosforowego z żużli, cena 1 kg. kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, powinna być niższą od ceny takiej samej ilości tegoż kwasu,

*) P. artykuł p. t. „O żużlach Thomasa" w Tyg. roln. z b. r. w NN. 1—9.

rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym (oznaczanego dawną metodą). W doświadczeniach, wykonanych w Halli z 40 prób mąki żużlowej rozpuszczało się kwasu fosforowego przeciętnie:

w 2% roztworze kwasu cytrynowego 16.16
w cytrynianie amonowym . . . . 15·10

Tak samo wysoką różnicę zauważono też i w innych pracowniach analitycznych. Można zatem przyjąć, że 16 kg. kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, ma taką samą wartość nawozową, co 15 kg. tegoż kwasu, rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym. Jeżeli więc cena rozpuszczalnego 1 kg. kwasu fosforowego, oznaczanego wedle dawnej metody wynosi 20 ct., to za 1 kg. kwasu fosforowego rozpuszczalnego, oznaczonego nową metodą, należałoby płacić o 6·25% mniej, czyli $18^3/_4$ ct. (Illustrirte landwirtschaftliche Zeitung).

Odsadzanie źrebiąt. Jeżeli źrebię zaczyna dobrze jeść owies po ukończeniu 4-ch miesięcy, można zacząć je powoli odsadzać od klaczy. Dobrze jest przyzwyczaić już przedtem źrebięta do uzdeczki i do wiązania przy żłobie. Wiązać należy zrazu w taki sposób, aby źrebię mogło widzieć matkę, ale nie mogło jej ssać. W pierwszych trzech dniach przysadza się źrebię do klaczy rano i wieczorem, w następnych zaś dniach tylko raz na dzień, wieczorem, pozostawiając je coraz to krócej przy matce, a po tygodniu odsadza się je zupełnie. Po odsadzeniu zadaje się źrebięciu siano wcześnie koszone i poi się je trzy do czterech razy na dobę świeżą, czystą, niezbyt zimną wodą. Oprócz tego raz dziennie, w południe daje się $1^1/_{10}$ *l* dobrze zmoczonego owsa, zmieszanego dobrze z taką samą ilością otrąb pszennych, zaparzonych odpowiednią ilością gorącej wody, a rano, w południe i wieczór daje się po 1 *l* mleka zbieranego, gotowanego w temperaturze 100° C conajmniej przez 10 minut w celu zniszczenia wszelkich zarazków, a w szczególności prątków gruźliczych. Źrebięta przyjmują zwykle mleko chętnie; te zaś, któreby nie chciały pić mleka, można przyzwyczaić w następujący sposób: $^3/_4$ *l* mąki owsianej i taką samą ilość otrąb pszennych zaparza się, zamiast wodą, gorącem rozcieńczonem mlekiem i po włożeniu wymieszanej i ostudzonej karmy do żłobu, posypuje się ją po wierzchu małą ilością cukru mlecznego. Zrazu bierze się do zaparzania mleko bardzo mocno wodą rozcieńczone, a następnie stopniowo powiększa się codzień ilość mleka, a zmniejsza ilość mąki owsianej i otrąb. Po krótkim czasie zwierzę w ten sposób przyzwyczajone pije chętnie czyste mleko. Karmy wogóle powinny źrebięta dostawać tyle tylko, aby się nie przejadały, gdyż każde przesycenie wywołuje zaburzenia w przewodzie pokarmowym i odbiera chęć do jedzenia. Niedojedzoną karmę trzeba ze żłobów stale wyjmować i żłoby utrzymywać w należytej czystości. W miarę wzrostu źrebięcia powiększa się dawkę mleka, mąki i owsa. W pierwszym roku powinno się dawać jak najwięcej owsa; prędzej można już oszczędzać tej karmy w roku drugim, od sposobu bowiem żywienia w roku pierwszym najwięcej zależy cały przyszły rozwój źrebaka. Po odłączeniu źrebięcia należy klaczy dawać siano, poić mało a przez tydzień do dwóch tygodni oglądać codzień wymię i w razie silnego nabrzmienia lekko ściągnąć małą ilość mleka. (Zeitschrift für Pferdezucht).

Leczenie gorączki mlecznej jodkiem potasowym. Zastrzykiwanie do wymienia jodku potasowego okazało się bardzo skutecznym środkiem leczniczym w tej chorobie (p. „Tyg. roln." Nr. 41 z b. r.). Wedle wypróbowanego w praktyce przepisu rozpuszcza się 10 g. jodku potasowego (albo jodku sodowego) w 1 l. świeżo przegotowanej wody, oziębia roztwór do 40 lub 42°C i wpuszcza równą część do każdego z czterech cyców. Do zastrzyknięcia służy kateter mleczny z szerokim otworem, złączony zapomocą węża kauczukowego około 120 cm. długiego z lejkiem szklanym; przed użyciem należy cały ten przyrząd zdezynfekcyonować wodą lysolową. Podczas wstrzykiwania roztworu trzeba wymię bezustannie masować i od czasu do czasu wpuścić do wymienia z roztworem trochę powietrza, które ułatwia wydzielenie z jodku potasowego wolnego jodu. W razie osłabienia pulsu tak silnego, że można się obawiać o ustanie działania serca, zadaje się wewnętrznie, jeżeli połykanie odbywa się bez trudności, odwar z czarnej kawy, w przeciwnym zaś razie wstrzykuje się pod skórę 5 g. salicylanu sodowego z cofeiną (*Coffeini natrio-salicylici*), rozpuszczonych w 15 gr, wody dystylowanej. Równocześnie krowę się naciera, okrywa i co 2 lub 3 godziny daje enemę z dodatkiem soli kuchennej i oleju. (Illustrirte Landw. Zeitung).

Sprawy bieżące.

Wystąpienie leśników z centralnego biura ochrony interesów rolniczych. Austryackie stowarzyszenie leśników postanowiło z końcem bieżącego roku wystąpić ze zorganizowanego niedawno biura dla strzeżenia interesów rolnictwa podczas zawierania nowych traktatów handlowych, a to z powodu, że państwowa rada rolnicza udzieli niezawodnie leśnictwu w Austryi należytej opieki, że wobec skromnych funduszów stowarzyszenia należy unikać niepotrzebnych wydatków oraz że prywatne biuro centralne, pozbawione moralnej i materyalnej pomocy ze strony rządu nie będzie mogło rozwinąć dosyć skutecznej działalności, a mając na oku głównie interesa agrarne, o leśnictwo nie będzie się wiele troszczyło. Do postanowienia powziętego przez centralne stowarzyszenie leśników przyczyniły się także względy natury osobistej, które każą powątpiewać, czy prywatne biuro obrony interesów rolniczych sprosta swemu zadaniu.

Obszar zajęty w Austryi pod uprawę buraków cukrowych. Wedle tymczasowych dat zebranych przez ministerstwo rolnictwa buraki cukrowe uprawiano w roku obecnym na obszarze 209349 *ha*; z tego na Czechy przypada 141090 *ha* czyli 67.4%, na Morawę 55737 *ha* czyli 26.6%, na Austryę Dolną 6850 *ha* czyli 3.3%, na Galicyę 2889 *ha* czyli 1.4% wreszcie na Śląsk 2803 *ha* czyli 1.3%. W porównaniu z dokładnemi obliczeniami za rok ubiegły okazuje się, że obszar poświęcony uprawie buraków cukrowych zmniejszył się w roku bieżącym o 1777 *ha* czyli o 0.84%. Dążność do ograniczenia uprawy buraków cukrowych objawiła się na Morawie, Śląsku i w Galicyi; najsilniejsza redukcya obszaru nastąpiła na Śląsku, mianowicie 26.5%, w Galicyi zmniejszenie wynosi 11.3% a na Morawie tylko 2.4%. Natomiast powiększył się obszar zajęty burakami w Austryi Dolnej o 15.6%, a w Czechach utrzymał się na dawnej wysokości. W porównaniu z przeciętnem z dziesięciolecia od r. 1888 do 1897 jest obszar w tym roku pod buraki cukrowe zajęty o 29861 *ha* czyli 12.5% mniejszy. Redukcya obszaru nastąpiła we wszystkich krajach oprócz Austryi Dolnej, gdzie obszar tegoroczny jest większy od przeciętnego za ostatnie dziesięciolecie o 2327 *ha*.

Szczepienie tuberkuliny u bydła rogatego. Namiestnictwo czeskie na zapytanie w sprawie szczepienia próbnego tuberkuliną otrzymało od czeskiej sekcyi Rady kultury krajowej dla Czech odpowiedź, że przymusowe szczepienie tuberkuliną należy zaprowadzić i w tym celu otworzyć trzeba w Czechach zakład dla produkcyi szczepionki.

Produkcya nasienia buraków cukrowych w Czechach. Dr. Sitensky, inspektor szkół rolniczych w Czechach składał na posiedzeniu centralnego Towarzystwa rolniczego w Czechach sprawozdanie z sześcioletnich prób nad uprawą rozmaitych odmian buraków cukrowych. Próby te były podjęte w celu przekonania się, jakie odmiany są dla gospodarstw czeskich najwięcej odpowiednie i czy nasienie produkowane w Czechach może skutecznie współzawodniczyć z austryackiem. Co do tej ostatniej kwestyi, to rezultaty prób okazały, że w Czechach produkuje się nasienie buraków cukrowych w niczem co do jakości nie ustępujące produkowanemu we Francyi i w Niemczech. Do prób tegorocznych, przeprowadzonych w 16 różnych miejscowościach wybrano 15 odmian krajowych i 34 zagranicznych, francuskich lub niemieckich.

Nowy przyrząd do bicia bydła rogatego. W Turynie wykonano próby z przyrządem do zabijania w rzeźniach bydła rogatego, wynalazku Stahela ze Szwajcaryi. Przyrząd ten składa się z krótkiej ciągnionej lufy o kalibrze 7·5 mm., na

jednym końcu zamkniętej, a drugim końcem umocowanej w klamrze, za pomocą której cały przyrząd osadza się na czole zwierzęcia. W lufę tę zakłada się nabój ballizitowy taki, jakiego używa do rewolwerów wojsko szwajcarskie i lekkiem uderzeniem młotka doprowadza do wybuchu. Przyrząd Stahela okazał się w rzeźni turyńskiej nadzwyczaj praktycznym. Najtęższe woły padały, jak piorunem rażone, bez jęku lub ryku. Kula pozostawiała w czole mały otwór, z którego krew zupełnie nie ciekła, a mózgu wcale nie rozrywała. Przyrząd działa prawie bez huku, a jak się zdaje, zabija szybko i bez bólu.

Nauka rachunkowości. Sekcya rachunkowości wiejskiej w niemieckiem Towarzystwie rolniczem urządza w Berlinie przez cały rok ośmiodniowe i czterotygodniowe kursa praktyczne dla pragnących obeznać się z rachunkowością gospodarską. Na kursie dłuższym uczestnicy mogą nabyć biegłości w prowadzeniu ksiąg. Równocześnie przyjmuje się na kurs tylko dwóch lub trzech kandydatów. Opłata za kurs ośmiodniowy wynosi 50 marek, a za miesięczny 100 marek.

PRAKTYCZNE ŚRODKI.

Środek przeciwko kretom. Ryciu kretów w ogrodach można skutecznie zapobiedz, wstawiając do kretowin po uprzedniem zalaniu dziur wodą, w małych wazonikach mieszaninę nafty i terpentyny. Wazoniki te nakrywa się deseczkami i z wierzchu przysypuje ziemią. Ponieważ krety nie znoszą zapachu tej mieszaniny, wynoszą się gdzieindziej. Środek ten jest z tego względu praktyczny, że kretom zupełnie nie szkodzi.

Tępienie pędraków zapomocą benzyny. W Gorycyi i w okolicy Tryestu stosują z powodzeniem, w celu niszczenia pędraków chrząszcza majowego, wstrzykiwanie do ziemi benzyny, która pędraki zabija a dla roślin jest zupełnie nieszkodliwa. Benzynę wstrzykuje się zależnie od zwięzłości ziemi na głębokość 20 do 30 *cm* w dawkach po 5 *g*, w odstępach od 15 do 20 *cm*. Środek ten jest jednak bardzo kosztowny, bo na 1000 m^2 zużywa się benzyny za 3 złr. 60 ct., może więc chyba tylko w ogrodach znaleźć korzystne zastosowanie.

Nasienie słonecznika jako karma dla kur. Nasiona słonecznikowe nadają się bardzo dobrze do żywienia kur przeznaczonych na sprzedaż, ponieważ pióra nabierają przy tej karmie opasowej mocnego połysku i drób zdrowo wskutek tego wygląda. Z tego względu zaleca się również zadawanie nasienia słonecznika okazom przeznaczonym na wystawę, oraz w okresie pierzenia się. Podobno także kury żywione tem nasieniem obficiej znoszą jaja.

Tępienie robactwa w kurnikach. W celu uniknięcia rozmnożenia się robactwa, tak szkodliwego dla drobiu zaleca się smarowanie patyków, na których drób w kurnikach siada, naftą. Nafta robactwo skutecznie niszczy a drobiowi szkody żadnej nie przynosi. W razie t. z. zwapnienia nóg (*Kalkbeine*) u kur, choroby wywołanej przez osiedlenie się kleszczy, można chore nogi smarować z dobrym skutkiem naftą.

Odświeżanie zjełczałego masła. Masło niedostatecznie wygniecione szybko jełczeje, nabierając niemiłego smaku, z powodu tworzenia się kwasu masłowego. Kwas ten można usunąć i przywrócić masłu dobry smak, wygniatając je z potażem (węglanem potasowym). Na 1 *kg* masła bierze się 1 *g* sproszkowanego potażu i po wygnieceniu płucze masło czystą wodą, dopóki potaż nie zostanie całkiem wypłukany. O tem zaś można się przekonać, zanurzając w wodzie odciekającej z masła żółty papierek kurkumowy (sprzedawany w aptekach), który będzie brunatniał, dopóki potaż będzie się jeszcze znajdował w wodzie. Po należytem wypłukaniu wygniata się masło razem z niewielką ilością mleka, dla nadania lepszego smaku i lekko soli.

Maść na drzewa. Bardzo dobrą, szybko twardniejącą i nie ściekającą maść ogrodniczą można przyrządzić w sposób następujący: $1^1/_4$ *kg* zwyczajnej żywicy, 200 *g* surowej smoły, 120 *g* oleju lnianego i 130 *g* wosku topi się razem na wolnym ogniu, po stopieniu przestaje ogrzewać, miesza, w chwili zastygania dodaje 400 cm^3 spirytusu i miesza aż do zupełnego zastygnięcia.

Odpowiedzi Redakcyi.

P. Tad. Kud. w Hel. Za artykuł nadesłany najuprzejmiej dziękujemy. Zamieścimy w jednym z najbliższych numerów.

P. Kaź. Kras. Dziękujemy za uznanie i życzliwą zachętę do dalszej pracy. Numery żądane wysłaliśmy.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Wypadki polityczne nie wywierały już w ubiegłym tygodniu tak silnego wpływu na handel zbożem, jak w tygodniach poprzednich. Usposobienie jednak nieco się wzmocniło, chociaż do zwyżki nie było wyraźnego powodu. W obecnem położeniu trudno przewidywać, jak się stosunki ułożą w najbliższej przyszłości. W Stanach Zjednoczonych dowozy pszenicy przez farmerów ciągle się powiększają; w tygodniu ubiegłym dowieziono do składów 1 276 000 kwarterów, podczas gdy wynosił dowóz w tygodniu poprzedzającym 1 240 000 kwart., zaś w odpowiednim tygodniu roku zeszłego tylko 955 000 kwart. Wskutek obfitych dowozów, pomimo ożywionego eksportu, zapasy się powiększyły, a jeżeli ceny w New Yorku i w Chicago nie spadły, to niezawodnie z powodu, że Ameryka Północna jest obecnie prawie wyłącznym dostawcą zboża dla zachodniej Europy. W Anglii dążność do powiększania zapasów osłabła, ale i podaż jest umiarkowana. W Austryi w zeszłym tygodniu utrzymywało się usposobienie mocne. W Wiedniu cena pszenicy i żyta podniosła się w końcu tygodnia o 15 ct., wczoraj zaś znowu spadła o 5 do 10 ct. Taką samą zniżkę notuje Peszt. Na targach krajowych ważniejsze zmiany się nie objawiły.

	Data listopada	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	15	8.50— 9.80	8.15—8.75	6.50—7.50	6.15—6.65
Lwów	8	8.75— 9.00	7.25—7.50	6.50—6.80	6.30—6.60
Tarnopol . . .	12	8.90— 9.00	7.50—7.60	6.00—6.10	6.00—6.05
Podwołoczyska	9	8.60— 9.50	7.35—7.80	6.40—7.65	5.70—6.05
Wiedeń	17	9.95—11.15	8.20—8.75	6.80—9.25	5.10—7.25
Peszt	17	10.10—10.85	8.15—8.25	0.00—0.00	5.75—6.10
Praga	8	10.30—10.70	8.50—8.80	8.20—9.30	6.30—6.65
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	14	15.60—17.95	14.00—15.80	—	13.70—16.25
Wrocław . . .	14	15.00—16.50	13.60—14.60	13.60—15.60	12.40—13.10
Poznań	14	15.40—16.40	13.40—14.10	14.10—15.10	12.90—13.40
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	15	6.00—6.60	5.00—5.20	4.40—5.00	3.20—3.70
Ceny w rs. za korzec.					

CENY SWIATOWE

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^{10}/_{11}$	dnia $^{14}/_{11}$
Z Amsterdamu do Kolonii	171.15	172.50
„ Chicago do Berlina	173.65	173.00
„ Liverpoolu do Berlina	186.75	185.75
„ Nowego Jorku do Berlina	181.75	181.75
„ Odessy do Berlina	181.25	182.00
„ Rygi „ „	187.50	185.00
w Peszcie	—	—
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	151.65	154.00
„ Odessy do Berlina	157.35	158.25
„ Rygi „ „	159.75	159.75
„ Nowego Yorku do Berlina	162.40	160.50

Jęczmień pastewny. Wiedeń, 15 listopada 5.30—5.85 złr.; **Lwów,** 15-go listopada 5.50—5.75 złr., **Tarnopol,** 12-go listopada 5.40—5.50 złr. **Jęczmień na krupy. Kraków,** 12 listopada 0.00—6.40 złr.

Kukurydza. Kraków, 15 listopada 5.80—6.00 złr.; **Wiedeń.** 17 listopada stara 5.85—5.95 złr., nowa 0.00—0.00 złr., cinquantino 6.10—6.35 złr.; **Lwów,** 15 listopada 5.30—5.50 złr.; **Tarnopol,** 12-go listopada stara 5.30—5.40 złr., nowa 0.00—0.00 złr., **Peszt,** 10 listopada 5.45—5.55 złr.; **Podwołoczyska,** 9-go listopada żółta 5.40—5.45 złr., czerwona i cinquantino 0.00 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków, 15 listopada 9.00—10.50 złr.; **Lwów,** 15 listopada 0.00—0.00 złr.; **Tarnopol,** 12 listopada 6.80—6.90 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków, 15 listopada 8.00—12.00 złr.; **Wiedeń,** 17 listopada galic. 9.00—12.50 złr.; **Lwów,** 15 listopada 6.75—8.50 złr.; **Tarnopol,** 12 listopada 6.60—9.20 złr. **Bobik. Lwów,** 15 listopada 0.00—0.00 złr.; **Tarnopol,** 22 października 0.00—0.00 złr. **Wyka. Kraków,** 2 listopada 6.00—6.80 złr.; **Lwów,** 15 listopada 0.00—0.00 złr. **Tarnopol,** 22 października 0.00—0.00 złr.

Fasola. Kraków, 12-go listopada 8.00—12.00 złr.; **Tarnopol,** 12-go listopada biała 8.50—8.80 złr.; **Wiedeń,** 2-go listopada drobna 7.75—8.25 złr.; średnia 7.20—7.75 złr.; okrągła 8.50—9.00 złr; długa i płaska 9.00—9.50 złr., pstra 5.00—5.50 złr.

Rzepak. Wiedeń, 17 listopada nowy 12.25—12.75 złr. loco stacya Wiedeń; na listopad-grudzień 12.80—12.90 złr.; **Praga,** 15-go listopada 13.00—13.20 złr.; **Peszt,** 17 listopada 11.00—12.25 złr., na listopad 12.90—13.00 złr.; **Kraków,** 25 października 11.25—11.75 złr.; **Tarnopol,** 29 października 10.60—10.80 złr.; **Lwów,** 15 listopada 11.00—11.25 złr.; **Podwołoczyska,** 28 października 10.60 złr. za 100 *kg*.

Lnianka. Tarnopol, 5 listopada 7.00—7.10 złr.; **Wiedeń,** 15 listopada 10.00—10.50 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. Lwów, 15 listopada nowy 70—125 złr. za 56 *kg*.; **Wiedeń** 15 listopada zatecki 126—150, czerwony z Auscha 110—130 złr.; zielony z Dauba 85—100 złr., galicyjski 110—125 złr.; **Zatec,** 10 listopada miejski 126—132 złr.; okoliczny 120—128 złr.; **Norymberga,** 10 listopada nowy 95—205 marek za 50 *kg*. Usposobienie spokojne

Kartofle. Kraków, 12 listopada 1.10—1.70 złr. za hektolitr; **Wiedeń,** 15 listopada okrągłe żółte 3.00—3.50 złr. za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków, 00 października 00—00 złr., **Lwów,** 15 listopada 45—52 złr., **Tarnopol.** 12-go listopada 43—50 złr. **Podwołoczyska,** 9-go listopada 48—55 złr. **Wiedeń,** 15 listopada najlepsza bez kanianki 48—50 złr.; austr. prow. 48—50 złr.; węgierska 48—50 złr. **Peszt,** 15 listopada prima $51^{1}/_{2}$—55 złr., średnia 48—50 złr.; **Wrocław,** 15 listopada wysoka prima 108—114, prima 92—104, średnia 70—88 marek za 100 *kg.*

Koniczyna biała. Wiedeń, 15 listopada 40—56 złr.; **Peszt.** 15 listopada 38—39 złr.; **Lwów,** 15 listopada 35—42 złr.; **Tarnopol,** 12 listopada 40—42 złr.; **Wrocław,** 15 listopada wysoka prima 100—112, prima 84—96, średnia 60—80 marek za 100 *kg.*

Koniczyna szwedzka. Wiedeń, 15 listopada 40—50 złr. **Lucerna. Wiedeń** 15 listopada włoska bez kan. 52—56 złr., francuska bez kan. 70—72 złr. **Tymotka. Lwów,** 15 listopada 15-17 złr. **Tarnopol,** 12 listopada 15·00—15·20 złr. **Kraków,** 2 listopada 00—00 złr. **Wrocław,** 15-go listopada 28—32 marek, wszystko za 100 *kg.*

Buraki pastewne. Wiedeń, 15 listopada, oberndorfskie żółte 26—28 złr., flaszowate 26—28 złr. za 100 *kg.*

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń, 14 listopada węgierskie prima 37—40 złr., secunda 33—36, tertia 28—32 złr., wyborowe 00—00 złr.; galicyjskie prima 37—39 złr., secunda 33—36 złr., tertia 28—32 złr. wyborowe $39^{1}/_{2}$ złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń, 9-go listopada prima 41—42 złr., średnie i stare 39—40 złr., lekkie 35—38 złr. a młode 34—40 złr. **Peszt,** 17 listopada młode ciężkie $50^{1}/_{2}$—51 złr.; średnie $50^{1}/_{2}$—51 złr., lekkie 51—52 złr. za 100 *kg.*

Masło. Wiedeń, 15-go listopada najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.80—1.05 złr. **Kraków,** 12 listopada targowe 0.90—1.00 złr.; za 1 *kg.* **Hamburg,** 4-go listopada stołowe I klasy 220—239 II kl. 212—220, galicyjskie 152—160 marek za 100 *kg.* **Berlin,** 11-go listopada dworskie i spółkowe prima 220, secunda 214, tertia 200 marek za 100 *kg.* Z powodu mniejszego popytu na rynku hamburskim i berlińskim usposobienie słabsze.

Jaja. Wiedeń, 17 listopada prima 29—30, secunda 31—32, konserwowane w wapnie 35—37 sztuk za 1 złr., usposobienie spokojne; **Kraków,** 12 listopada 1.70—2.00 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń, 17 listopada: okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 17.70—17.90 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 54.75—55.00 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga** 15 listopada okowita kontyngent. 17.30 złr., spirytus rafinowany 53.25 złr.; **Lwów,** 15 listopada loco st. kol. gotowy 16.75—17.25, terminowy 13.75—14.00; **Tarnopol,** 12-go listopada gotowy 16.20—16.60 złr., na zimowe miesiące 13.00—13.25 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.